

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 10 月 20 日 (20.10.2005)

PCT

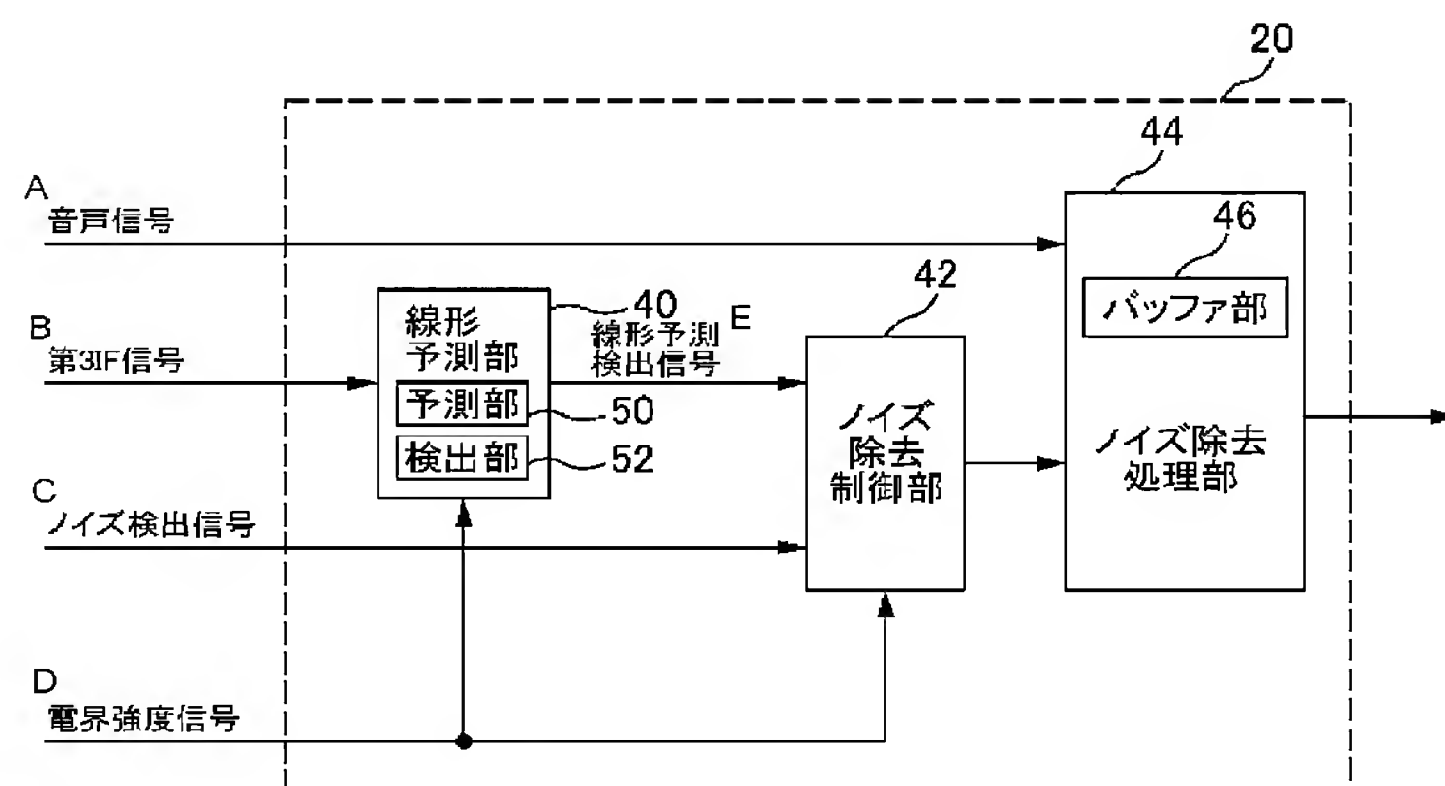
(10) 国際公開番号
WO 2005/099104 A1

- (51) 国際特許分類⁷: H04B 1/10
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/002897
- (22) 国際出願日: 2005 年 2 月 23 日 (23.02.2005)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2004-099358 2004 年 3 月 30 日 (30.03.2004) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 三洋電機株式会社 (SANYO ELECTRIC CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5708677 大阪府守口市京阪本通 2 丁目 5 番 5 号 Osaka (JP).
- (72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 齋藤 康二 (SAITO, Yasuji) [JP/JP]; 〒3700533 群馬県邑楽郡大泉町仙石 3-25-1 大利根寮 1-115 Gunma (JP). 平社 豊 (HIRAKOSO, Yutaka) [JP/JP]; 〒3060034 茨城県古河市長谷町 26-16-B201 Ibaraki (JP). 平 正明 (TAIRA, Masaaki) [JP/JP]; 〒6740074 兵庫県明石市魚住町清水 2363-4 Hyogo (JP).
- (74) 代理人: 一色国際特許業務法人 (ISSHIKI & CO.); 〒1050004 東京都港区新橋 2 丁目 12 番 7 号 労金新橋ビル Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI,

[続葉有]

(54) Title: NOISE REMOVING CIRCUIT

(54) 発明の名称: ノイズ除去回路



A... AUDIO SIGNAL
B... THIRD IF SIGNAL
C... NOISE DETECTION SIGNAL
D... ELECTRIC FIELD INTENSITY SIGNAL
40... LINEAR PREDICTING UNIT

50... PREDICTING SECTION
52... DETECTING SECTION
E... LINEAR PREDICTION DETECTION SIGNAL
42... NOISE REMOVAL CONTROL UNIT
44... NOISE REMOVING UNIT
46... BUFFER SECTION

(57) Abstract: [PROBLEMS] To provide a noise removing circuit having an improved pulse noise detection accuracy irrespective of the intensity of the electric field by selecting a noise detection signal according to the intensity of the electric field. [MEANS FOR SOLVING PROBLEMS] A noise removing circuit comprising a predicting section for predicting the value of an intermediate frequency signal at a predetermined time on the basis of the intermediate frequency signal previously generated before the predetermined time, a detecting section for comparing the difference in magnitude between the predicted value of the intermediate frequency signal at the predetermined time and the value of the previously generated intermediate frequency signal with a predetermined threshold and thereby outputting a second detection signal representing the occurrence of the pulse noise, and a noise removal control unit for selectively outputting to a noise removing unit either

[続葉有]

WO 2005/099104 A1



NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

a first detection signal representing the occurrence of pulse noise generated by level-detecting the intermediate frequency signal of the received signal or the second detection signal as a signal for interpolating the period when the pulse noise occurs according to the electric field intensity signal generated from the intermediate frequency signal.

(57) 要約: 【課題】電界強度に応じてノイズ検出信号を選択することで、電界強度の強弱にかかわらずパルスノイズの検出精度を向上させることができるノイズ除去回路を提供する。【解決手段】所定時刻における中間周波信号の値を当該中間周波信号の所定時間前に発生した中間周波信号に基づいて予測する予測部と、前記所定時刻における予想した前記中間周波信号の値と発生した前記中間周波信号の値の差分と所定の閾値との大小比較を行うことで前記パルスノイズの発生を示す第2検出信号を出力する検出部と、前記中間周波信号に基づいて得られる電界強度信号に応じて、受信信号の中間周波信号をレベル検波して得られるパルスノイズの発生を示す第1検出信号と、第2検出信号を選択的に、前記パルスノイズの発生期間を補間するための信号として、ノイズ除去処理部に出力するノイズ除去制御部と、を備えた。